



ABLESTACK Online Docs
ABLESTACK-V4.0-4.0.15

ABLESTACK HCI 재기동 절차

ABLESTACK HCI 시스템 재기동

ABLESTACK HCI의 전체시스템을 안정적으로 재기동하기 위해서는 규정된 절차에 따라 시행되어야 합니다. 재기동 절차 및 방법은 다음과 같습니다.

재기동 절차 대상

ABLESTACK 재기동에 필요한 설정 대상은 다음과 같습니다.

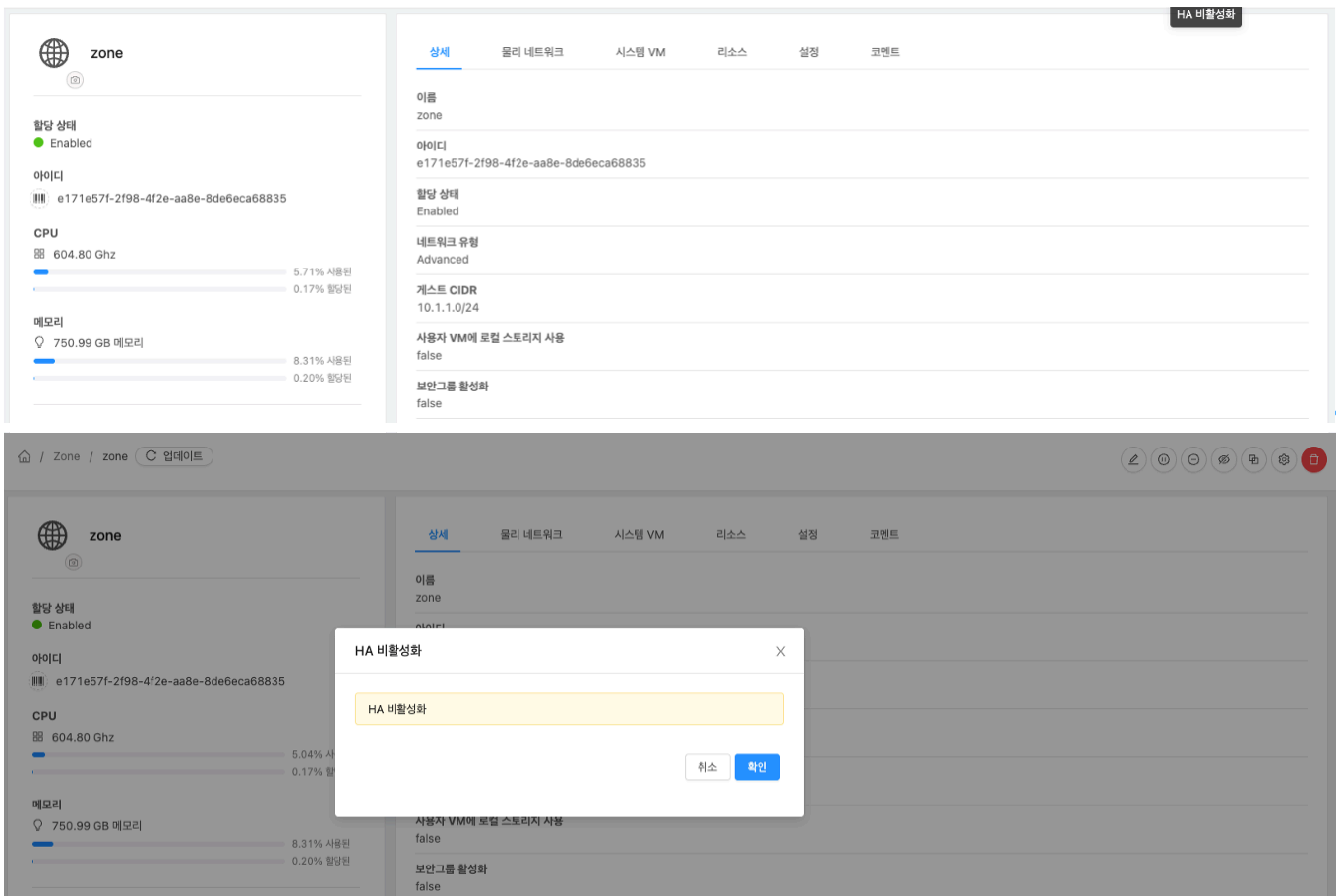
- Mold
- Cube

재기동 방법은 다음과 같습니다.

종료 절차

Mold

1. HA를 비활성화합니다.



2. 모든 가상머신을 종료합니다.

- a. 모든 사용자 가상머신을 종료합니다.

3. Zone을 비활성화합니다.

zone

활당 상태: Enabled

아이디: e171e57f-2f98-4f2e-aa8e-8de6eca68835

CPU: 604.80 Ghz (5.40% 사용된, 0.17% 할당된)

메모리: 750.99 GB 메모리 (8.31% 사용된, 0.20% 할당된)

이름: zone

아이디: e171e57f-2f98-4f2e-aa8e-8de6eca68835

활당 상태: Enabled

네트워크 유형: Advanced

게스트 CIDR: 10.1.1.0/24

사용자 VM에 로컬 스토리지 사용: false

보안그룹 활성화: false

4. 시스템 VM을 종료합니다.

이름	상태	Agent 상태	시스템 VM 유형	IP 주소	사설 IP 주소	로컬 연결 IP 주소	호스트	Zone
v-1-VM	실행중	Up	consoleproxy	10.10.2.21	10.10.2.8	169.254.62.19	ablecube1	zone
s-2-VM	실행중	Up	secondarystoragevm	10.10.2.22	10.10.2.5	169.254.162.222	ablecube1	zone

이름	상태	Agent 상태	시스템 VM 유형	IP 주소	사설 IP 주소	로컬 연결 IP 주소	호스트	Zone
v-1-VM	정지된 상태	Disconnected	consoleproxy	10.10.2.21			ablecube1	zone
s-2-VM	정지된 상태	Disconnected	secondarystoragevm	10.10.2.22			ablecube1	zone

5. 기본스토리지를 유지보수 모드로 설정합니다.

a. 기본 스토리지를 유지보수 모드로 설정합니다.

6. 호스트를 유지보수 모드로 설정합니다.

이름	상태	리소스 상태	IP 주소	하이퍼바이저	가상머신	전원 상태	클러스터	Zone
ablecube3	Up	Maintenance	10.10.2.3	KVM	0 / 0	Disabled	cluster	zone
ablecube2	Up	Maintenance	10.10.2.2	KVM	0 / 0	Disabled	cluster	zone
ablecube1	Up	Maintenance	10.10.2.1	KVM	0 / 0	Disabled	cluster	zone

Info

유지보수 모드 설정한 호스트가 변경 완료 되었을 때 다음 호스트 유지보수 모드 설정을 진행해야 합니다.

Cube

1. "전체 시스템 자동종료" 기능으로 전체 시스템을 종료합니다. 전체 시스템을 종료합니다. 이 기능에는 아래의 절차가 자동으로 실행됩니다.

- a. 클라우드센터 가상머신 정지
- b. 모든 스토리지센터 클러스터 유지보수 모드 설정

c. 모든 스토리지센터 가상머신 정지

d. 모든 호스트 종료

Warning

해당기능을 실행하기 전 반드시 각 호스트에 Mount된 볼륨을 작업 수행자가 직접 해제해야 합니다.

```
# 각 호스트에서 아래 명령어를 실행하여 'nfs' 타입으로 마운트된 볼륨을 검색합니다.  
$ {경로} = findmnt | awk '{print $2}' | sort -u | grep 'nfs'  
  
# 위 명령어 실행 결과에 따라 볼륨 해제를 합니다.  
$ umount {경로}
```

1 ABLESTACK 가상머신클러스터 상태

ABLESTACK 스토리지센터 및 클라우드센터 VM 배포되었으며 모니터링센터 구성이 완료되었습니다. 가상머신클러스터 상태가 정상입니다.

[스토리지센터 대시보드 연결](#) [클라우드센터 연결](#) [모니터링센터 대시보드 연결](#) [설정파일 다운로드](#)

The screenshot displays the management console for ABLESTACK. It is divided into four quadrants, each showing the status of a different cluster:

- 스토리지센터 클러스터 상태 (Storage Center Cluster Status):** Shows 'Health Ok' and various metrics like disks, gateways, and storage usage. A red box highlights the '전체 시스템 자동 종료' (Automatically stop the entire system) option in the menu.
- 클라우드센터 클러스터 상태 (Cloud Center Cluster Status):** Shows 'Health Ok' and node configuration details.
- 스토리지센터 가상머신 상태 (Storage Center VM Status):** Shows 'Running' status for the VM, including CPU, memory, and disk usage.
- 클라우드센터 가상머신 상태 (Cloud Center VM Status):** Shows 'Running' status for the VM, including mold service, DB, CPU, and memory details.

The modal dialog asks for confirmation to stop the entire system. It includes a warning that the user must manually unmount volumes on each host before proceeding. There is a toggle for '볼륨 마운트 해제 확인' (Check unmount volumes) and buttons for '실행' (Execute) and '취소' (Cancel).

재시작 절차

1. 종료된 호스트의 전원을 다시 켭니다.

Cube

1. 스토리지센터 가상머신을 확인합니다.

- a. 모든 스토리지센터의 가상머신 시작 상태를 확인합니다.

Info

만약 가상머신 상태가 정지 상태이면 시작 버튼을 클릭하여 가상머신 시작합니다.

2. 스토리지센터 클러스터 유지보수 모드를 해제합니다.

ABLESTACK 가상어플라이언스 상태
 스토리지센터 클러스터가 HEALTH_WARN 상태입니다.
 클라우드센터 가상머신이 HEALTH_ERR 상태입니다.

[스토리지센터 대시보드 연결](#) [클라우드센터 연결](#) [모니터링센터 대시보드 연결](#) [스카이다이브 연결](#)

3. 클라우드센터 가상머신을 시작합니다.

- a. 클라우드센터 가상머신을 시작한 후 클라우드센터에 연결하여 Mold 서비스가 정상적으로 시작되었는지 확인합니다.

ABLESTACK 가상어플라이언스 상태
 스토리지센터 클러스터가 HEALTH_WARN 상태입니다.
 클라우드센터 가상머신이 HEALTH_ERR 상태입니다.

[스토리지센터 대시보드 연결](#) [클라우드센터 연결](#) [모니터링센터 대시보드 연결](#) [스카이다이브 연결](#)

Mold

1. 호스트 유지보수 모드를 해제합니다.

호스트 / ablecube1 업데이트

유지보수 모드 취소

ablecube1

Routing KVM 4.16.0.0-SNAPSHOT

상태 ● Up

리소스 상태 ● Maintenance

아이디 40f90db4-f7fe-4f32-b325-e40835101a62

CPU 48 CPU x 4.20 Ghz 0.00% 할당됨

메모리 250.33 GB 메모리 0.00% 할당됨

IP 10.10.2.1

클러스터

상세 코멘트

이름 ablecube1

아이디 40f90db4-f7fe-4f32-b325-e40835101a62

리소스 상태 Maintenance

IP 주소 10.10.2.1

하이퍼바이저 KVM

유형 Routing

클러스터 cluster

Pod 이름 pod

Zone zone

호스트 추가 + 검색

이름	상태	리소스 상태	IP 주소	하이퍼바이저	가상머신	전원 상태	클러스터	Zone
ablecube3	● Up	● Enabled	10.10.2.3	KVM	0 / 0	● Disabled	cluster	zone
ablecube2	● Up	● Enabled	10.10.2.2	KVM	0 / 0	● Disabled	cluster	zone
ablecube1	● Up	● Enabled	10.10.2.1	KVM	0 / 0	● Disabled	cluster	zone

2. 기본 스토리지 유지보수 모드를 해제합니다.

기본 스토리지 / ha 업데이트

유지보수 모드 취소

ha

NetworkFilesystem KVM CLUSTER

상태 ● Maintenance

아이디 5df2c5b1-edbf-3725-88a1-dacbcc45bbb0

디스크 크기(GB 단위) 429.79 GB (x2.0) 1.17% 사용됨 0.00% 할당됨

IP 10.10.2.10

클러스터 cluster

Pod pod

Zone

상세 설정 코멘트

이름 ha

아이디 5df2c5b1-edbf-3725-88a1-dacbcc45bbb0

IP 주소 10.10.2.10

유형 NetworkFilesystem

범위 CLUSTER

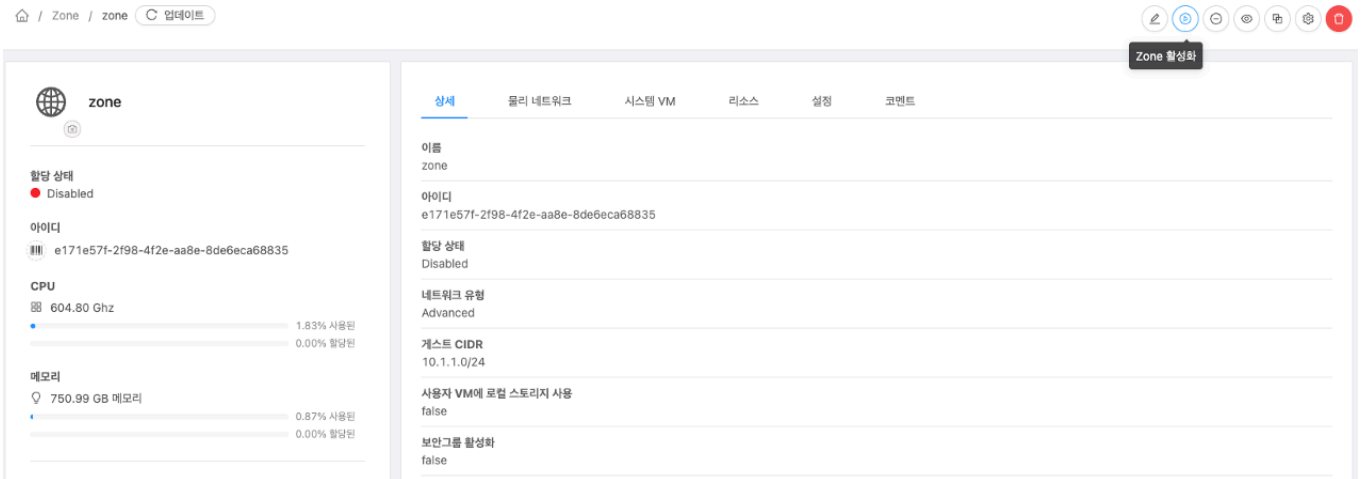
태그 ha

경로 /ifs/primary

제공자 DefaultPrimary

하이퍼바이저 KVM

3. Zone을 활성화합니다.



4. 시스템 VM을 시작합니다.

Info

시스템 VM은 별도로 시작하지 않아도 Zone 활성화 후 자동으로 시작됩니다.

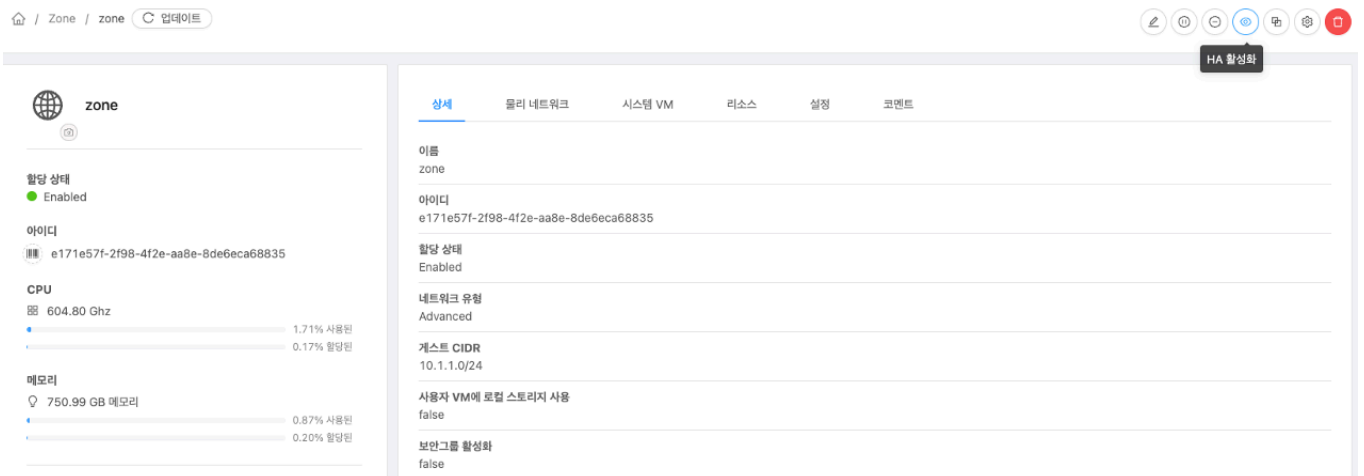
시스템 VM 목록 화면:

이름	상태	Agent 상태	시스템 VM 유형	IP 주소	사실 IP 주소	로컬 연결 IP 주소	호스트	Zone
v-1-VM	실행중	Up	consoleproxy	10.10.2.21	10.10.2.9	169.254.58.226	ablecube1	zone
s-2-VM	실행중	Up	secondarystoragevm	10.10.2.22	10.10.2.4	169.254.140.166	ablecube1	zone

5. 가상머신을 시작합니다.

a. 사용자 가상머신 시작합니다.

6. HA 기능을 활성화합니다.



7. 사용자 가상머신 및 서비스 상태를 확인합니다.

HCI 구성에서 1개 호스트 재기동 절차

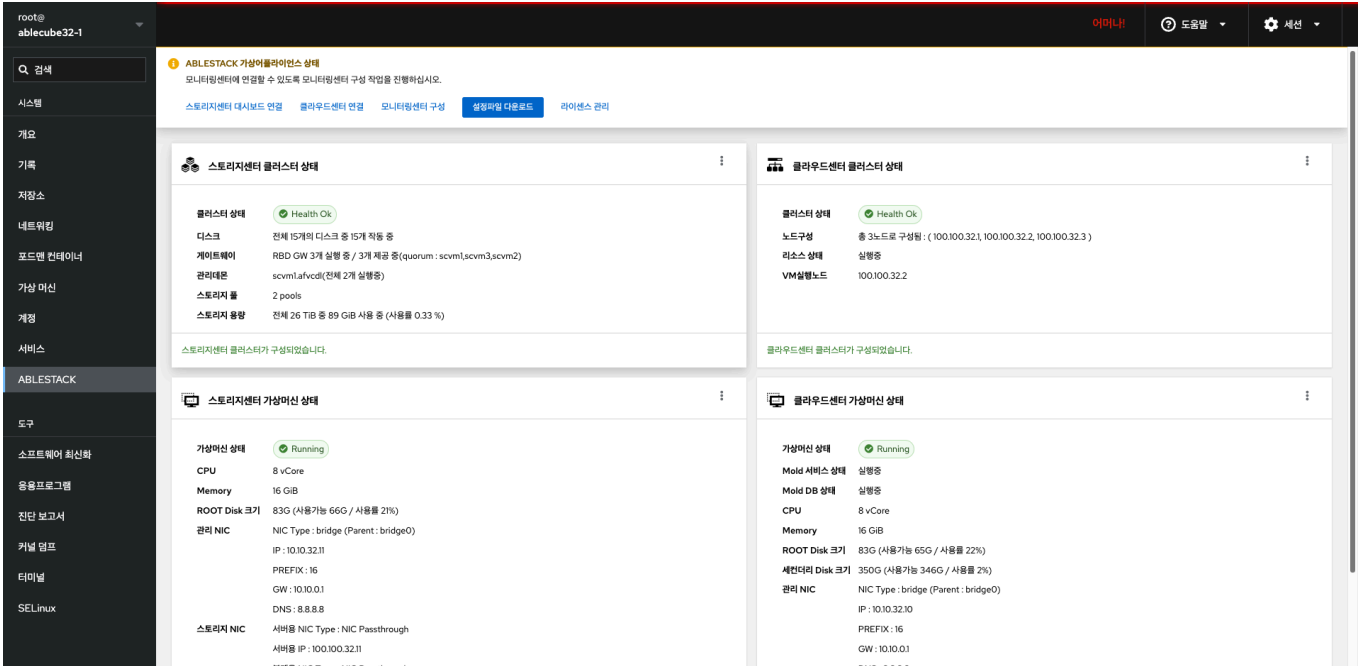
Cube

호스트를 재기동하기 위해 먼저 Cube 웹 UI를 통하여 스토리지 클러스터 상태가 정상 작동 중임을 확인해야 합니다.

1. Cube 웹 UI에 접속합니다.

Info

각 호스트별 Cube 웹 UI 접속 URL은 다음과 같습니다. [https://\[호스트IP\]:9090](https://[호스트IP]:9090)



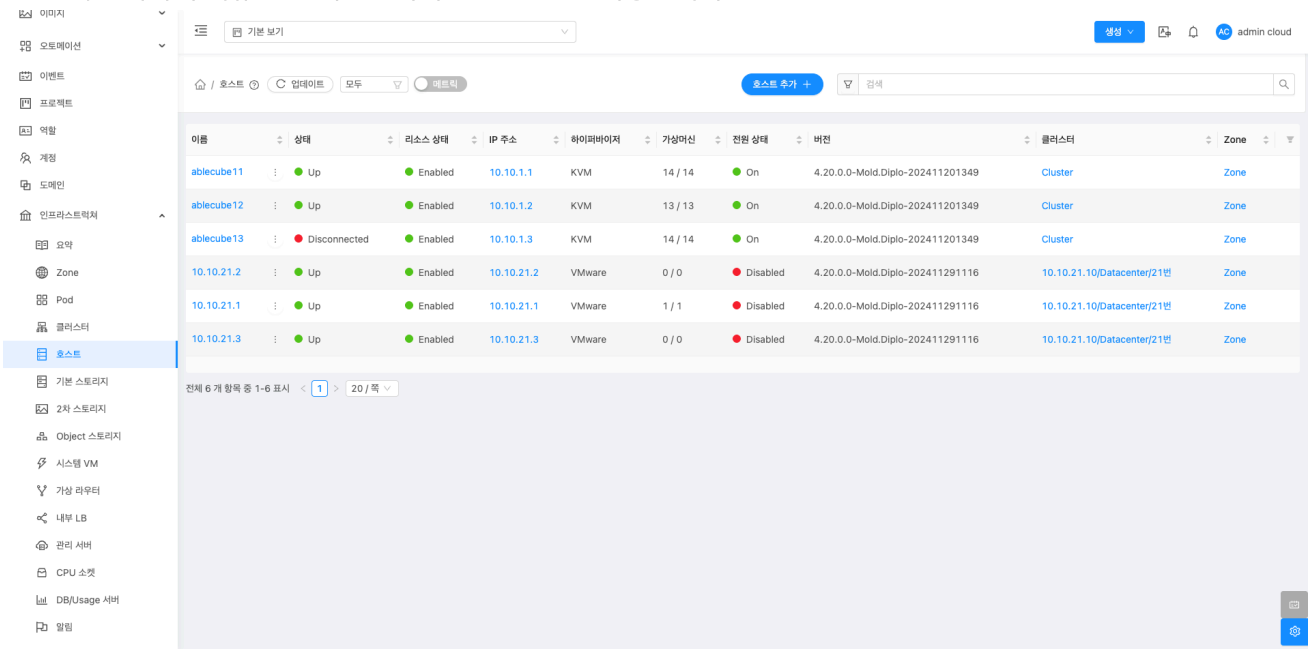
2. 스토리지 클러스터 상태가 "Health Ok" 인지 확인합니다.

- 표시: Health Ok
 - 클러스터가 정상적으로 작동 중임을 의미합니다.
- Warning, Error 등의 상태일 경우 즉각적인 점검 필요합니다.

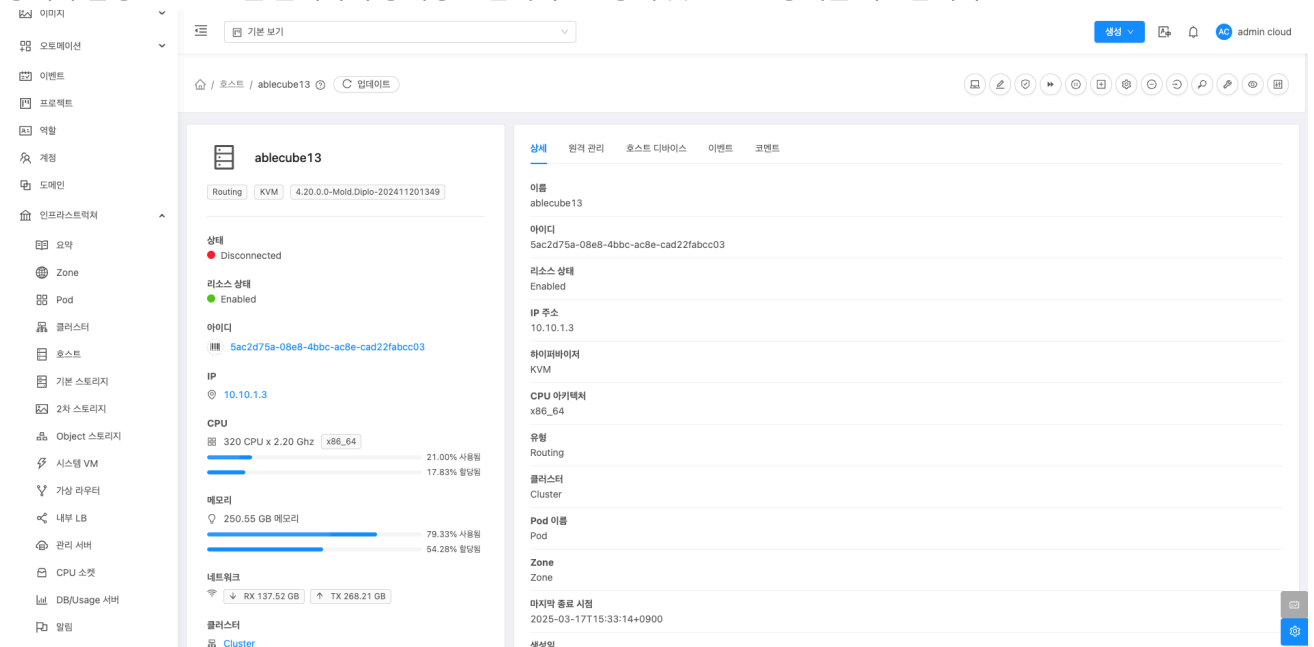
Mold

1. HA 상태 확인

- Mold에 접속하여 메뉴 '인프라스트럭처' > '호스트'로 이동합니다.

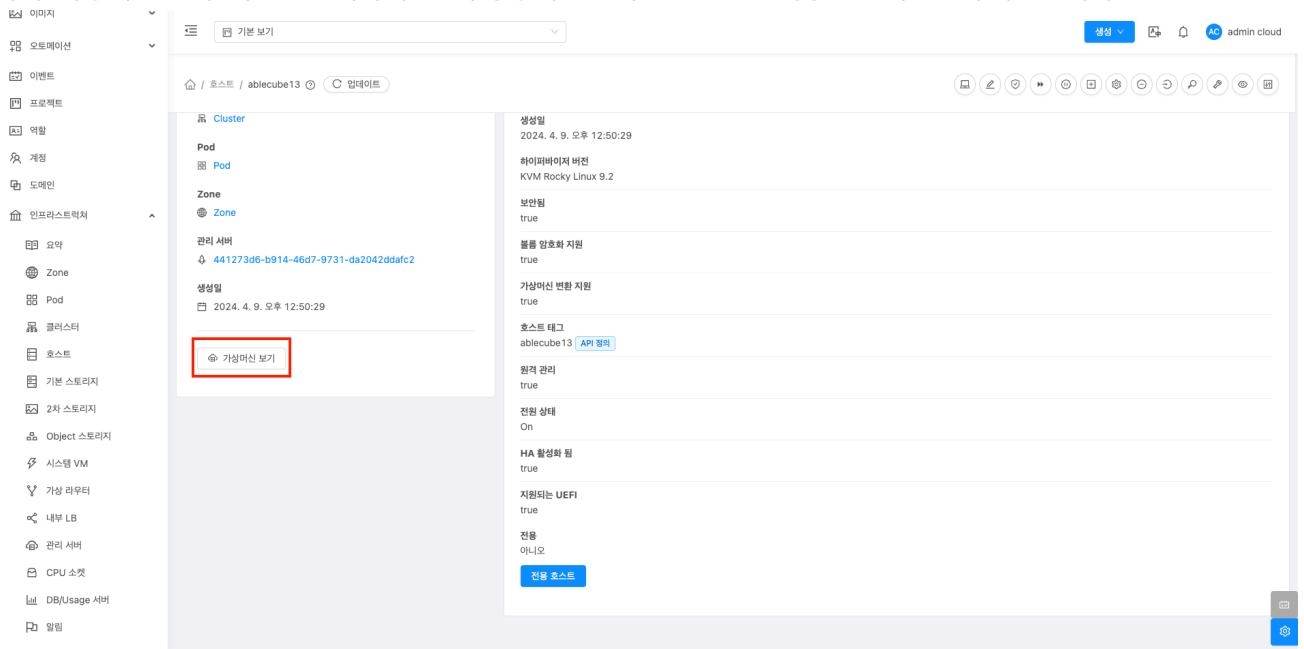


- 장애가 발생한 호스트를 클릭하여 상세정보 탭에서 HA 상태 및 호스트 상태를 확인합니다.



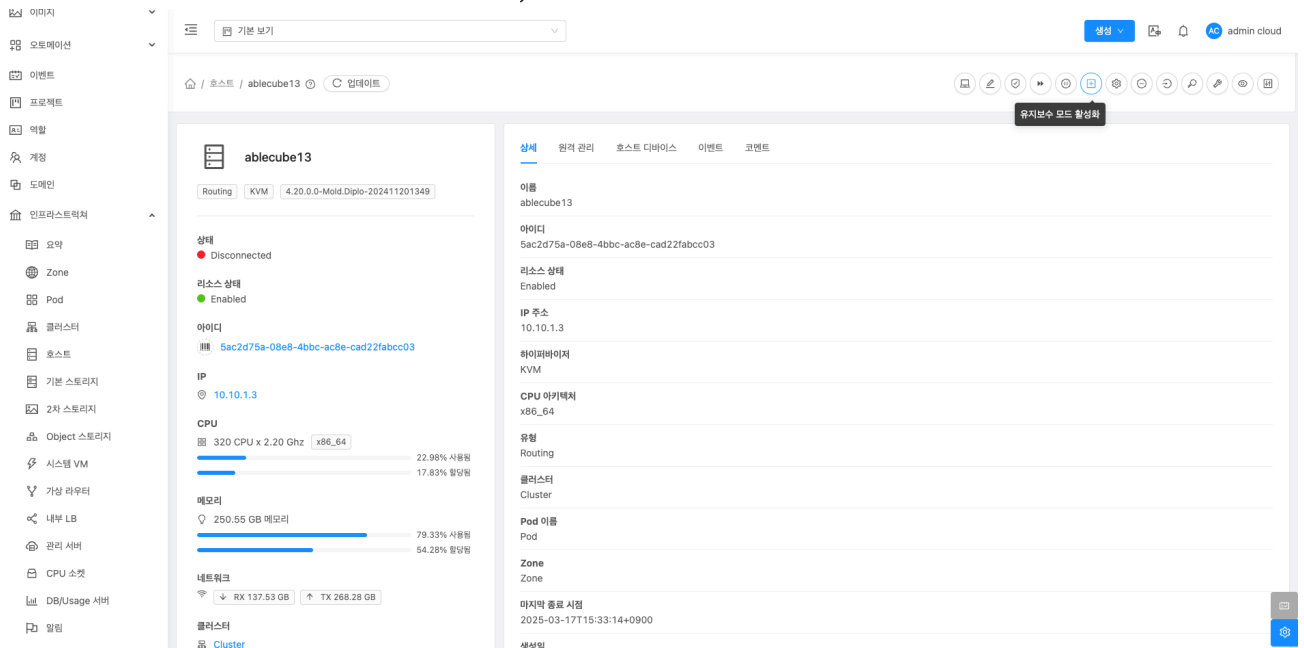
2. 장애 발생 호스트의 VM 재배포 여부 확인하기

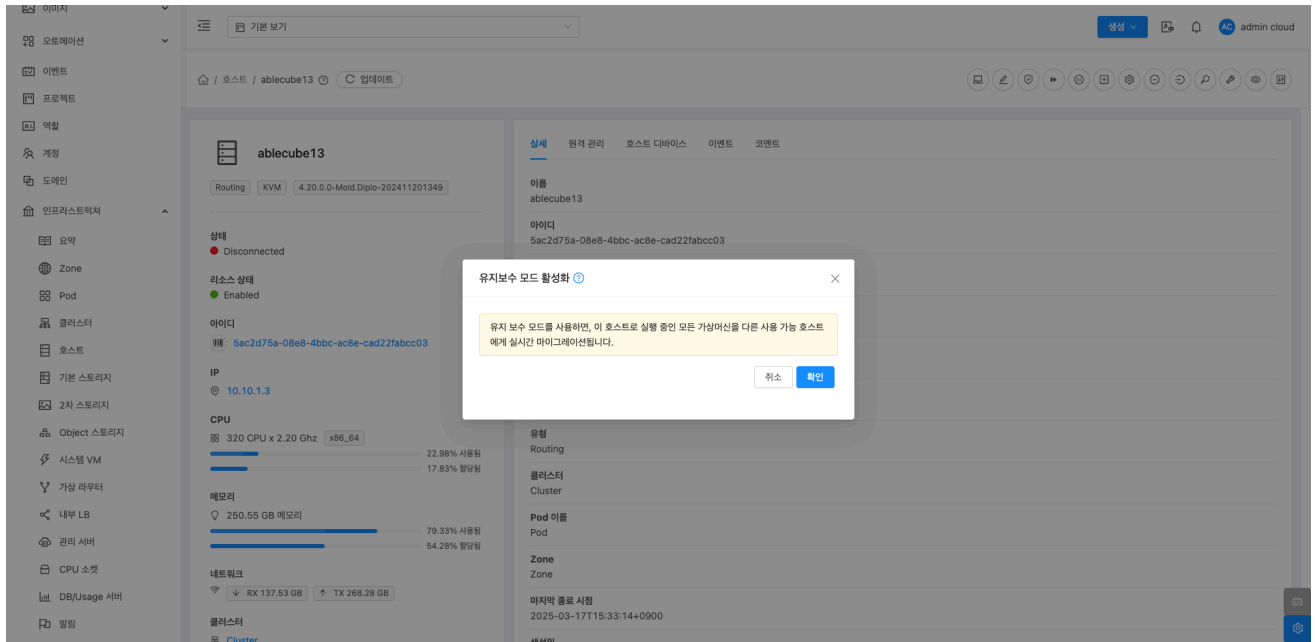
- 좌측 '가상머신 보기' 버튼을 클릭하여 VM이 정상적으로 다른 호스트로 이동 완료되었는지 확인합니다.



3. 유지보수 모드 전환

- 장애 해결 이후, 호스트 상태가 "다운(Down)" 또는 "경고(Alert)"인 경우 아래 단계를 따라 진행합니다.
- 호스트가 현재 "다운(Down)" 상태라면, 즉시 유지보수 모드로 전환이 불가능하므로, 먼저 다음 단계(4번)로 진행하여 장애 호스트를 복구합니다.
- 만약 호스트 상태가 부분적으로 정상화되었다면, 유지보수 모드로 전환합니다.





- 호스트 > 장애 호스트 선택 > "유지보수 모드 활성화" 버튼을 클릭합니다.

4. 장애 호스트 문제 해결 및 복구

- 실제 장애가 발생했던 물리 호스트에서 복구 작업을 수행합니다.

5. 호스트 정상화 후 Mold 연결 확인

- 복구된 호스트가 정상 상태가 되면, Mold에서 자동으로 호스트 상태가 업데이트될 수 있습니다.
- 자동으로 복구되지 않을 경우, 다음 방법으로 강제로 재연결을 시도합니다.
 - a. 장애 발생했던 호스트에 SSH로 접속한 뒤, Mold 에이전트의 상태를 확인합니다.

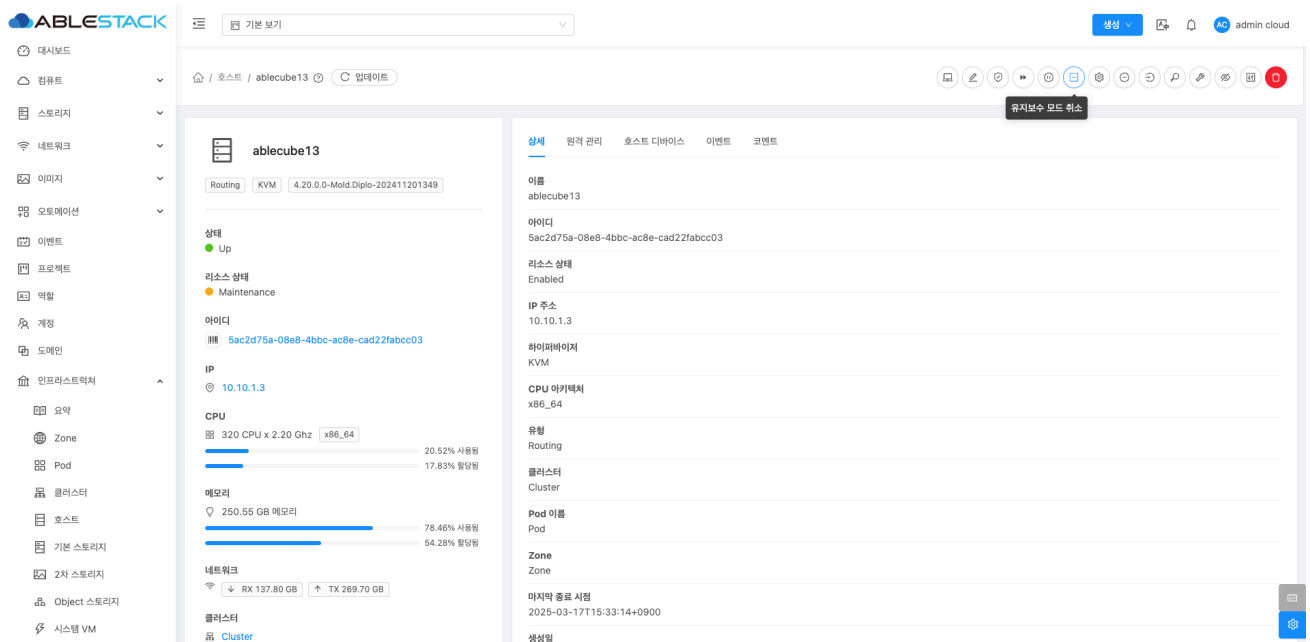
```
bash
systemctl status mold-agent
```

- b. Mold 에이전트를 재기동합니다.

```
bash
systemctl restart mold-agent
```

6. 유지보수 모드에서 해제 및 호스트 활성화

- 호스트가 정상적으로 연결되었고 상태가 "UP"이라면, 유지보수 모드로 설정했던 경우 다음 절차를 통해 해제합니다



- "유지보수 모드 취소" 버튼을 클릭하여 호스트 유지보수 모드를 해제합니다.

Cube 서비스 재기동 절차

네트워크 단절, 설정 변경 또는 예기치 않은 오류로 인해 Cube 서비스가 비정상적으로 작동할 경우, 아래 절차에 따라 서비스를 재기동할 수 있습니다.

1. Cube 작동 상태 확인

- SSH를 통해 해당 호스트(서버)에 접속한 뒤, Cube 서비스가 정상적으로 작동 중인지 확인합니다.

bash

```
systemctl status cockpit.socket
```

- active (running) 상태인 경우: 서비스는 정상 작동 중입니다.
- inactive, failed, dead 등으로 표시되는 경우: 서비스가 중지되었거나 오류가 발생한 것입니다.

2. Cube 서비스를 재기동

- Cube 서비스에 이상이 발견되었거나, 설정 변경 후 적용이 필요한 경우에는 아래 명령어로 서비스를 재기동합니다.

bash

```
systemctl restart cockpit.socket
```

- 재기동 시 약 2~5초간 일시적인 중단이 있을 수 있습니다.
- restart는 내부적으로 stop → start 순으로 실행됩니다.
- active (running) 상태로 복귀했는지 확인합니다.

ABLESTACK Online Docs